

Estudo Técnico Preliminar 34/2023

1. Informações Básicas

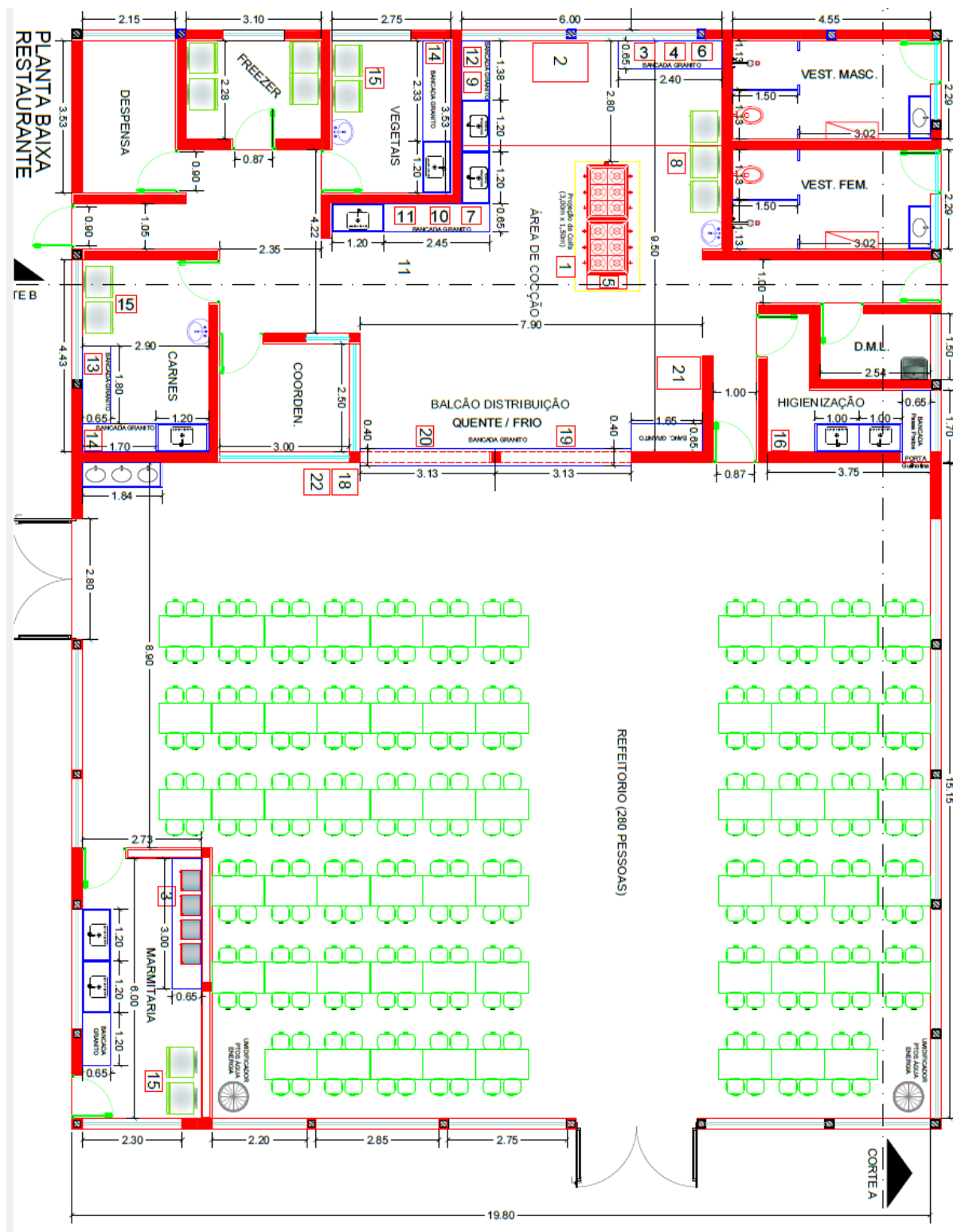
Número do processo: 23312.001355.2023-01

2. Descrição da necessidade

A aquisição se faz necessária para controle de acesso dos estudantes no restaurante do IFSP Campus Bragança Paulista, inaugurado dia 24 de agosto de 2024.

Esse controle de acesso tem por objetivo efetuar a liberação do acesso à fila do almoço, no interior do restaurante, apenas para os estudantes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, que são os cursos que atualmente recebem a refeição de forma gratuita no campus. Os estudantes já possuem carteirinha estudantil com um código de barras que é reconhecido no atual sistema de catracas na portaria e biblioteca do campus. Esse sistema também permite a criação de grupos e perfis de acesso. Por esse motivo, a instalação de uma catraca no acesso à fila do restaurante será necessária, tanto para o controle do perfil (curso) do aluno que estará acessando o serviço, quanto para a contabilização das refeições servidas diariamente, dado relevante para a fiscalização do contrato de alimentação. O cenário ideal seria a aquisição de uma catraca compatível com o sistema já utilizado pelo campus.

Planta baixa do restaurante:



O campus possui um sistema de controle de acesso composta por 4 catracas (3 com leitor de cartão/crachá e 1 de aproximação) na entrada do prédio, 1 catraca na biblioteca e um software de gerenciamento. Os equipamentos e o software foram cedidos sem custo para o campus Bragança Paulista através de acordo de cooperação técnica entre o campus e a empresa Nautilus Equipamentos Industriais LTDA em meados de setembro de 2019. O software DM AccessII está hospedado em servidor exclusivo no Centro de Processamento de Dados - CPD do campus e foi configurado de acordo com a rotina e natureza deste órgão, contendo as informações de acesso de todo o corpo discente, docente, técnicos-administrativos e colaboradores das empresas terceirizadas, além de configurações para viabilizar o acesso de visitantes.

O envio das listas de pessoas autorizadas, dos comandos como ativação e desativação e das configurações são realizados pela rede (intranet), assim como a monitoração dos equipamentos e o recebimento de dados.



Características das catracas atuais:

Modelo	Quantidade	Local
Micropoint XP - Catraca bidirecional com leitor de código de barras	3	Portaria
Micropoint XP - Catraca de proximidade (RFID)	1	Portaria
Micropoint XP - Catraca bidirecional com leitor de código de barras	1	Biblioteca
Catraca mecânica	1	Biblioteca

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria Adjunta Educacional	Andre Marcelo Panhan

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos básicos deste sistema de controle de acesso incluem:

1) Catraca para controle de acesso de pessoas com sistema de gerenciamento.

- Aquisição de uma catraca com leitor de cartão/crachá OU biometria OU reconhecimento facial com sistema de gerenciamento.
- Essa catraca deve possuir comunicação via rede (wi-fi e/ou ethernet), sendo possível sua operação online e offline.
- O volume diário de estudantes que devem transitar pela catraca é de aproximadamente 400 pessoas.
- Deve-se prever a capacidade de cadastrar no mínimo 2.000 pessoas.
- O sistema deve ter a possibilidade de validação e cadastro de visitantes.
- O sistema de catraca deve estar interligado a um software para monitoramento do horário e da informação do usuário que teve acesso liberado por esta catraca.
- O sistema deve possibilitar o cadastro de perfis de acesso, onde é possível determinar horários de acesso e de saída para cada perfil.
- O sistema deve possibilitar o cadastro de usuários de sistema, onde é possível determinar os módulos que cada usuário pode acessar (perfis de sistema).
- O sistema deve possibilitar a emissão de relatórios de acesso das pessoas, acesso dos usuários no sistema, acesso de visitantes, entre outros.
- O sistema deve possibilitar a ativação e desativação das catracas em casos de emergência, bem como o envio de outros comandos para uma, um grupo ou todas as catracas.

2) Portões de acesso para pessoas com deficiência (PCD).

Conforme a planta-baixa apresentada neste estudo técnico, são previstos dois portões de acesso para PCD constituídos de um sistema articulado lateralmente, com uma porta de 95 cm de comprimento e de abertura em 90 graus. A abertura deste portão de acesso será realizada manualmente.

3) Estrutura metálica (guarda-corpo) para delimitar o perímetro da área de retirada de bandejas, no interior do refeitório.

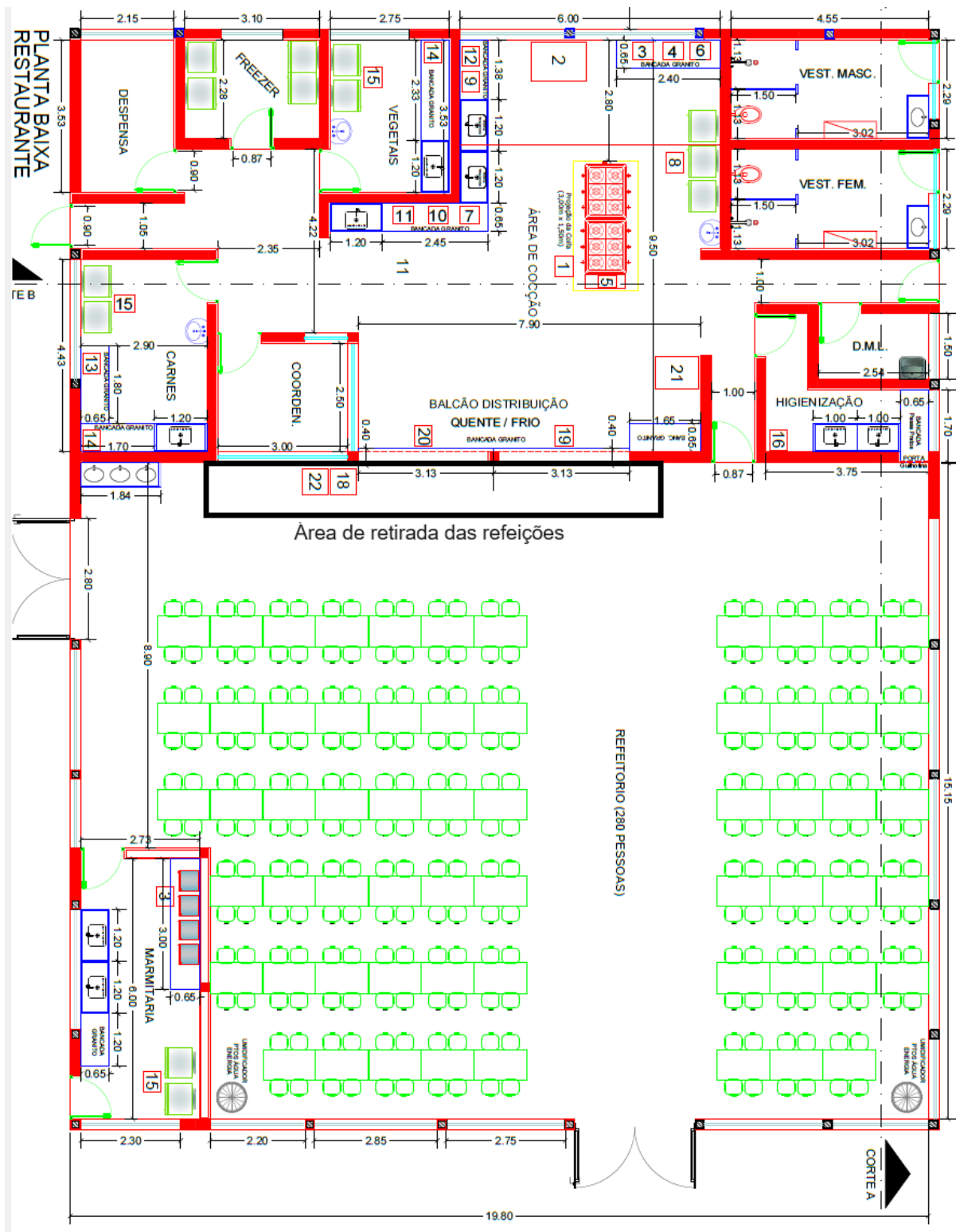
Estrutura metálica para delimitar e controlar o acesso do público, em destaque na planta-baixa localizada na região frontal do balcão de distribuição (quente-frio), contendo 10 metros de largura por 1,20 metro de comprimento.

4) Serviço de instalação da solução.

Este serviço deve contemplar todos os materiais, equipamentos e funcionários destinados para a implantação da solução de controle de acesso.

Local de instalação da solução:

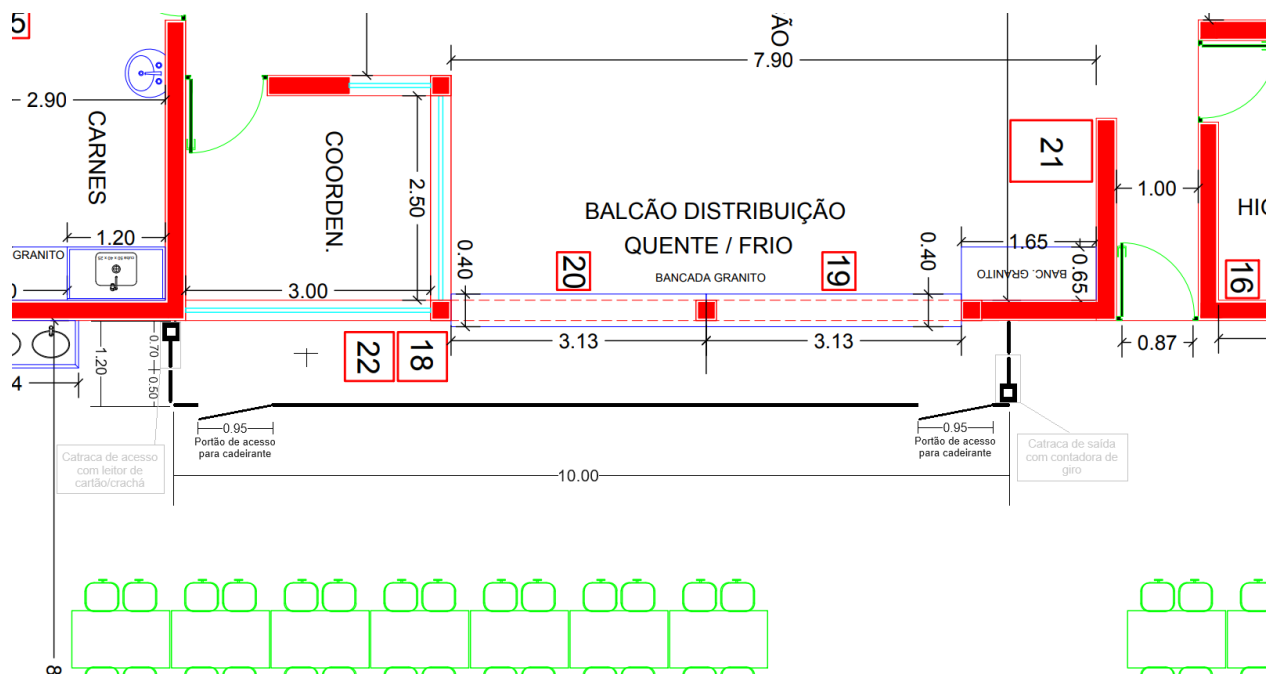
A solução pretendida destina-se à efetivação de controle de acesso dos estudantes, no interior do restaurante do campus, à **área de retirada das refeições**, conforme destacada na planta baixa do restaurante:



Planta baixa do restaurante do IFSP-BRA, com destaque para a área de retirada das refeições

Possível esboço da solução:

Diante da demanda apresentada, um possível esboço de solução é o da planta que segue. Nesta possibilidade, é prevista a instalação de: uma catraca de acesso com leitor de cartão/crachá; uma catraca de saída com contador de giro; dois portões de acesso (entrada e saída) para pessoas com deficiência (PCD); estrutura metálica para perfazer o perímetro da área de acesso às refeições, de modo adjacente às catracas e portões de acesso PCD. OBS: Somente a catraca de saída com contador de giro já está disponível no campus e não será necessária sua aquisição.



Planta baixa do restaurante do IFSP-BRA, com possível esboço para a solução pretendida

5. Levantamento de Mercado

Como possíveis soluções para o atendimento da demanda, de controle de acesso para a ENTRADA da área de refeição, identificamos as seguintes opções:

SOLUÇÃO 1: AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR DE CARTÃO/CRACHÁ COM CÓDIGO DE BARRAS, COMPATÍVEL COM SISTEMA ATUAL, SEM A ESTRUTURA (PORTÕES E GUARDA-CORPO)

Vantagens: Solução adequada às necessidades, compatível com o atual sistema de acesso do campus; o registro dos dados de acesso estaria vinculado ao acesso físico à fila do almoço, sem a necessidade de um servidor atuando presencialmente na fila; solução seria integrada a um sistema de controle por grupos e perfis dos estudantes; relatórios de acesso seriam eficazes para a fiscalização do contrato de alimentação; haveria registro de data e hora dos acessos. Além disso, todos os alunos do campus já possuem carteirinha estudantil com código de barras. O uso da carteirinha estudantil como forma de acesso à alimentação também pode colaborar para criar uma cultura entre os alunos de maior cuidado com o documento estudantil. A estrutura do guarda-corpo e portões seria montada utilizando materiais disponíveis no campus com a mão de obra da empresa de manutenção predial contratada no campus.

Desvantagens: Impossibilidade de acesso, via catraca, para estudantes que esqueceram ou perderam a carteirinha e ainda não retiraram a segunda via; impossibilidade de acesso, via catraca, para estudantes que se encontram com a carteirinha danificada a ponto de prejudicar a leitura do código de barras.

SOLUÇÃO 2: AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR BIOMÉTRICO E /OU RECONHECIMENTO FACIAL, COMPATÍVEL COM SISTEMA ATUAL, SEM A ESTRUTURA (PORTÕES E GUARDA-CORPO)

Vantagens: Solução adequada às necessidades, compatível com o atual sistema de acesso do campus; o registro dos dados de acesso estaria vinculado ao acesso físico à fila do almoço, sem a necessidade de um servidor atuando presencialmente na fila; solução seria integrada a um sistema de controle por grupos e perfis dos estudantes; relatórios de acesso seriam eficazes para a fiscalização do contrato de alimentação; haveria registro de data e hora dos acessos. Além disso, o leitor biométrico ou o reconhecimento facial vincula o acesso à presença física do estudante, ficando este impedido de efetuar o acesso mediante o empréstimo do cartão/crachá de outro estudante. A estrutura do guarda-corpo e portões seria montada utilizando materiais disponíveis no campus com a mão de obra da empresa de manutenção predial contratada no campus.

Desvantagens: Seria necessário implementar uma nova rotina no campus: cadastrar a digital ou a facial de todos os estudantes que terão acesso à alimentação estudantil. Além disso, pode haver eventuais falhas na leitura das digitais, como já experimentamos com o sistema de ponto do campus; Poderia acarretar eventual demora na fila; É uma solução mais onerosa do que a catraca comum.

SOLUÇÃO 3: AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR DE CARTÃO/CRACHÁ COM CÓDIGO DE BARRAS, LEITOR BIOMÉTRICO OU RECONHECIMENTO FACIAL, COMPATÍVEL COM SISTEMA ATUAL, COM ESTRUTURA (PORTÕES E GUARDA-CORPO)

Vantagens: Solução adequada às necessidades, compatível com o atual sistema de acesso do campus; o registro dos dados de acesso estaria vinculado ao acesso físico à fila do almoço, sem a necessidade de um servidor atuando presencialmente na fila; solução seria integrada a um sistema de controle por grupos e perfis dos estudantes; relatórios de acesso seriam eficazes para a fiscalização do contrato de alimentação; haveria registro de data e hora dos acessos. A estrutura do guarda-corpo e portões seria adquirida junto com a catraca, onde a instalação seria de responsabilidade da fornecedora.

Desvantagens: Caso seja adquirida catraca com leitor biométrico ou reconhecimento facial, seria necessário implementar uma nova rotina no campus para cadastro da biometria ou da facial de todos os estudantes que terão acesso à alimentação estudantil; A aquisição de toda a estrutura ficaria muito mais onerosa do que a montagem pelo campus.

SOLUÇÃO 4: AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR DE CARTÃO/CRACHÁ COM CÓDIGO DE BARRAS, LEITOR BIOMÉTRICO OU RECONHECIMENTO FACIAL, NÃO COMPATÍVEL COM SISTEMA ATUAL, COM ESTRUTURA (PORTÕES E GUARDA-CORPO)

Vantagens: Solução adequada às necessidades; o registro dos dados de acesso estaria vinculado ao acesso físico à fila do almoço, sem a necessidade de um servidor atuando presencialmente na fila; solução seria integrada a um sistema de controle por grupos e perfis dos estudantes; relatórios de acesso seriam eficazes para a fiscalização do contrato de alimentação; haveria registro de data e hora dos acessos. A estrutura do guarda-corpo e portões seria adquirida junto com a catraca, onde a instalação seria de responsabilidade da fornecedora.

Desvantagens: A aquisição de catraca não compatível com a solução atual, pode necessitar de nova estrutura ou novo servidor; Possível incompatibilidade com o banco de dados atual, necessitando de novo cadastro de toda a comunidade, além de afetar a dinâmica, pois seria preciso o uso de dois sistemas distintos; A aquisição de toda a estrutura ficaria muito mais onerosa do que a montagem pelo campus.

6. Descrição da solução como um todo

Aquisição de solução para controle de acesso dos alunos no restaurante do Campus Bragança Paulista.

A aquisição tem como objetivo controlar, organizar e otimizar o acesso dos alunos dos cursos que possuem direito às refeições gratuitas oferecidas pela empresa contratada pelo campus.

Após o levantamento de mercado (item 5 do ETPD), a Administração inferiu que a Solução 1: aquisição de catraca com leitor de cartão/crachá, compatível com sistema atual, sem a estrutura (portões e guarda-corpo) representa a forma mais adequada e econômica para satisfazer a atual demanda.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade estimada foi dimensionada atendendo as demandas do Campus Bragança Paulista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), conforme descrito na seção 2 “Descrição da necessidade”. No entanto, esta demanda foi redimensionada considerando as especificações sugeridas pela área técnica e disponibilidades orçamentárias conforme quadro presente a seguir:

Item	Quant	Descrição Sumária	Modelo de Referência (ou de melhor qualidade)	Descrição / Especificação (ou equivalente)
1	1	Catraca com leitor de crachá com código de barras	Fancy Line Barras	Comunicação TCP/IP; Leitor de crachá com código de barras; Pedestal em aço inox; Braço articulado; Amortecedor de giro; Licença de uso da catraca no sistema DMP AccessII; O volume diário de estudantes que devem transitar pela catraca é de aproximadamente 400 pessoas; Deve-se prever a capacidade de cadastrar no mínimo 2.000 pessoas; O sistema deve ter a possibilidade de validação e cadastro de visitantes; O sistema de catraca deve estar interligado a um software de monitoramento do horário e da informação do usuário que o acesso liberado por esta catraca; O sistema deve possibilitar o cadastro de perfis de acesso, e é possível determinar horários de acesso e de saída para cada perfil; O sistema deve possibilitar o cadastro de usuários de sistema onde é possível determinar os módulos que cada usuário pode acessar (perfis de sistema); O sistema deve possibilitar a emissão de relatórios de acesso das pessoas, acesso dos usuários no sistema, acesso de visitantes, entre outros;

				O sistema deve possibilitar a ativação e desativação das catracas em casos de emergência, bem como o envio de ou comandos para uma, um grupo ou todas as catracas.
2	1	Instalação da catraca		Instalação da catraca no local indicado pela contratante

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 13.557,71

O valor estimado para a contratação é de R\$ 13.557,71 (treze mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e setenta e um centavos), conforme detalhamento contido na Planilha de Composição de Preço Estimado, constante nos autos do processo.

A pesquisa de preços foi efetuada em observância ao parâmetro descrito no Inciso IV do Art. 5º da Instrução Normativa n.º 73, de 5 de agosto de 2020, da Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia, que dispõe:

IV - pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

§1º Deverão ser priorizados os parâmetros estabelecidos nos incisos I e II.

§ 2º Quando a pesquisa de preços for realizada com os fornecedores, nos termos do inciso IV, deverá ser observado:

I - prazo de resposta conferido ao fornecedor compatível com a complexidade do objeto a ser licitado;

II - obtenção de propostas formais, contendo, no mínimo:

a) descrição do objeto, valor unitário e total;

b) número do Cadastro de Pessoa Física - CPF ou do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ do proponente;

c) endereço e telefone de contato; e

d) data de emissão.

Realizou-se a pesquisa de preços de acordo com o disposto no inciso IV, Art 5º, da IN 73 de 2020, tendo em vista que não foram encontrados no banco de preços e painel de preços que atendessem a necessidade, por este motivo, optou-se pela pesquisa direta com fornecedores.

Os orçamentos obtidos refletem a realidade de mercado para o objeto desta aquisição, sendo que a variação de preços está dentro do esperado para este tipo de aquisição.

Obteve-se a média de 3 (três) orçamentos.

Item	Quant.	Unid.	CATMAT	Descrição Sumária	Modelo de Referência (ou de melhor qualidade)	Valor Unitário	Valor Total
1	1	UN	486459	Catraca com leitor de crachá com código de barras	Fancy Line Barras	R\$ 12.934,38	R\$ 12.934,38
2	1	UN	19631	Instalação da catraca		R\$ 623,33	R\$ 623,33
TOTAL							R\$ 13.557,71

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. O parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

9.2. Considerando o elucidado no item 9.1, justifica-se o não parcelamento da solução, tendo em vista que se trata de contratação de uma solução única, onde os itens são dependentes um do outro, visando a garantia e pleno funcionamento do equipamento contratado.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de aquisições e/ou contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta aquisição seja atingido.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição de solução para controle de acesso dos alunos no restaurante do Campus Bragança Paulista se encontra cadastrada no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações para o ano de 2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A aquisição tem como objetivos:

- controlar: realizar o controle dos estudantes através da leitura do crachá com código de barras pela catraca, verificando se o mesmo possui direito às refeições gratuitas oferecidas pela empresa contratada pelo campus. Com as informações coletadas pela catraca, será possível realizar controle das refeições servidas, liberar ou bloquear os estudantes por determinada razão, emitir relatórios, etc..
- organizar: delimitar a área onde os alunos retirarão as refeições, organizando o espaço físico do restaurante.
- otimizar: agilizar o processo da entrega das refeições pela empresa, sem necessidade da leitura manual dos crachás.

13. Providências a serem Adotadas

O local onde a solução será instalada já possui ponto de energia e de rede.

Após a instalação, a CTI irá realizar testes de funcionamento e comunicação da catraca com o servidor do sistema.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. A empresa CONTRATADA deverá atender todas as leis, decretos, normas, instruções, resoluções em relação às questões ambientais e de sustentabilidade, conforme os itens abaixo e correlatas:

- Lei nº12.305, de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- Decreto nº4.074, de 2002, que regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
- Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil da Presidência de República, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP;
- Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010 - Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;

- Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos, partículas em suspensão, e demais normas correlatas com os equipamentos adquiridos;
- Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

A CONTRATANTE deverá manter as boas práticas, como se atentar para:

- Entrada de materiais diversos, geralmente embalados em caixas de papelão, onde também muitas vezes são armazenados;
- Janelas e portas sem a devida proteção, ou permanentemente abertas;
- Presença de goteiras, infiltrações, águas empoçadas, além de tubulação de águas pluviais e bueiros mal conservados;
- Má conservação ou manutenção de ralos permanentemente abertos;
- Déficit de manutenção de superfícies, com pintura danificada, frestas e rachaduras;
- Espelhos de interruptores e tomadas ausentes ou danificadas;
- Manutenção inadequada de ambientes e compartimentos em geral;
- Depósito de material, inservível ou não, de forma inadequada e desnecessária;
- Acondicionamento, transporte e destinação inadequados de resíduos;
- Limpeza ou higienização insuficientes.
- Regulamentos dos ambientes onde os equipamentos serão alocados.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A presente contratação é VIÁVEL e contribuirá com a organização, controle e otimização do acesso dos alunos às refeições gratuitas servidas no Campus Bragança Paulista do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP).

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ANDRE MARCELO PANHAN

Membro da comissão de contratação

ARIANA PAULA DA COSTA

Membro da comissão de contratação

TULIO FERNEDA

Membro da comissão de contratação

TIAGO MINORU TAGUCHI

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 23/10/2024 às 18:55:57.

SERGIO RICARDO PACHECO

Membro da comissão de contratação

Documento Digitalizado Público

ETPd - AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR DE CARTÃO/CRACHÁ COM CÓDIGODE BARRAS

Assunto: ETPd - AQUISIÇÃO DE CATRACA COM LEITOR DE CARTÃO/CRACHÁ COM CÓDIGODE BARRAS
Assinado por: Tiago Taguchi
Tipo do Documento: Estudo Técnico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Digital

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Tiago Minoru Taguchi, COORDENADOR(A) - FG2 - CTI-BRA** , em 23/10/2024 18:57:08.

Este documento foi armazenado no SUAP em 23/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsp.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1826364
Código de Autenticação: e34013a93b

